SpotDAP

MANUEL D'UTILISATEUR

Générateur de son ultra directif

SpotDAP450 & SpotDAP460

SpotDAP450

SpotDAP460

CONTENU

Instructions de sécurité importantes..... 2-3
Instructions de déballage et de vérification du contenu.. 4
Instructions d'utilisation..... 5-7
Maintenance 8
Notice d'installation 9-10
FAQ/Dépannage.....11-14
Applications 15
Spécifications Générales.....16-23
Garantie/Service/Contacts.....Couverture arrière

INSTRUCTIONS DE SECURITE

1) Lire ces instructions.
2) Garder ces instructions.
3) Prendre en compte tous les avertissements.
4) Suivre toutes les instructions.
5) Ne pas utiliser cet appareil près de l'eau.
6) Le nettoyer uniquement avec des tissus secs.
7) Ne pas couvrir les ouvertures de ventilation. Installer conformément aux instructions du fabriquant.
8) Ne pas installer près de sources de chaleur telles que des radiateurs, ou d'autres appareils dégageant de la chaleur, comme des amplificateurs.
9) Ne pas faire obstacle aux systèmes de sécurité des prises secteur de type "avec terre".
Une prise "avec terre" possède deux fiches males et une fiche femelle "de terre". La fiche de terre est utile pour votre sécurité.
Si les prises livrées ne correspondent pas à vos sorties, consultez un électricien pour remplacer la sortie obsolète.
10) Protéger le cordon d'alimentation afin qu'il ne soit pas écrasé ou "pincé", particulièrement près des prises, et aux endroits où ils sortent de l'appareil.
11) Utiliser uniquement les accessoires recommandés par le fabriquant.
12) Débrancher cet appareil durant les orages ou de longues périodes d'inutilisation.
13) L'entretien est requis lorsque l'appareil est endommagé, que ce soit le cordon ou la prise d'alimentation, que du liquide ait été renversé dessus, que des objets soient tombés dedans ou dessus, qu'il ait été exposé à la pluie ou à la moisissure, qu'il n'ait pas été utilisé correctement ou en cas de chute.

14) ! ATTENTION: Pour réduire le risque de feu ou de choc électrique, ne pas exposer cet appareil à la pluie et à la moisissure

15) ! ATTENTION: Utiliser ce produit uniquement avec une sortie qui permet un raccordement de protection

16) Empêcher des corps étrangers de passer à travers la grille frontale ou de toucher l'émetteur.

17) ATTENTION: Ne pas utiliser l'appareil lorsque la grille frontale est ôtée.

18) Garder une distance de 10 cm au minimum libre autour de l'appareil pour assurer une ventilation suffisante.

19) A cause le léchauffement important possible, ne pas placer cet appareil aux rayons directs du soleil durant une longue période.

20) Des recherches médicales indiquent que le niveau des ultrasons utilisés par le SpotDAP ne sont pas nocifs. Il est quand même recommandé de suivre les procédures de sécurité comme pour tout haut-parleur.

21) Pour obtenir de meilleurs résultats en utilisation "Mode Direct" (dirigé directement vers les auditeurs visés), il est recommandé de maintenir une distance supérieure à 2 mètres (6 feet) entre le SpotDAP et les auditeurs.

22) Ce produit est conçu pour une utilisation à l'intérieur uniquement.

23) Ne pas exposer cet appareil à des éclaboussures ou des gouttes de liquide. Ne pas placer des objets remplis de liquide, comme des vases, sur l'appareil.

24) Ne jamais diriger directement l'émetteur vers l'oreille d'un individu si la distance est inférieure à 1 mètre (3 feet).

25) Ne pas excéder les températures d'entreposage ou d'utilisation du SpotDAP (cfr page 18).

Déballage de la caisse en carton

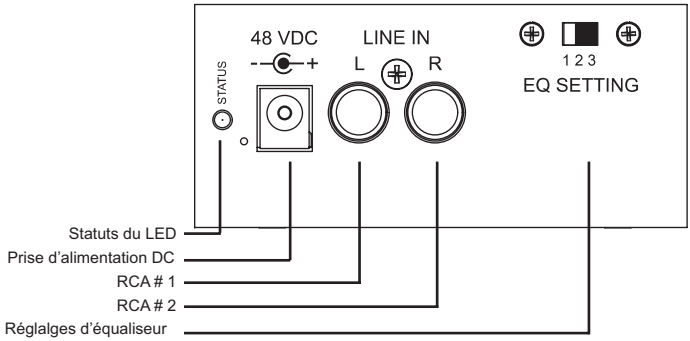
Enlevez avec prudence le SpotDAP de la caisse d'emballage. Otez avec prudence le sac de protection. Faites particulièrement attention à ne pas plier ou déformer l'émetteur frontal. Empêchez des objets étrangers d'entrer en contact avec la surface de cet émetteur (se trouvant derrière la grille frontale).

Le produit comprend:

(1) Le SpotDAP (le n° du modèle est indiqué sur le panneau arrière)
(2) Le manuel d'utilisation - Ou à télécharger sur Internet
(3) Le cordon d'alimentation Secteur.
(4) L'alimentation AC/DC

Inspectez précautionneusement le produit pour détecter tout dommage physique évident. S'il en existe un, STOP. Ne branchez pas le produit sur l'alimentation secteur. N'essayez pas de le faire fonctionner. Envoyez immédiatement un formulaire de réclamation pour dommages au transporteur. Contactez RSF pour une réparation ou un échange. Conservez les emballages.

Panneau de contrôle du SpotDAP :

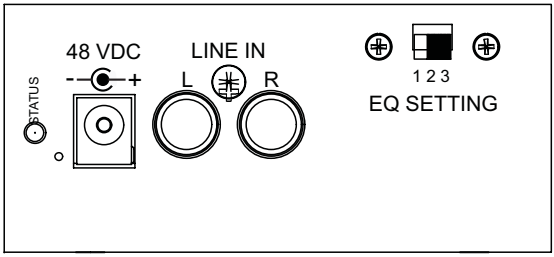


Contrôles

REM: Il est fortement suggéré que le SpotDAP soit éteint pour effectuer toutes les connections audio.

Entrée Audio :

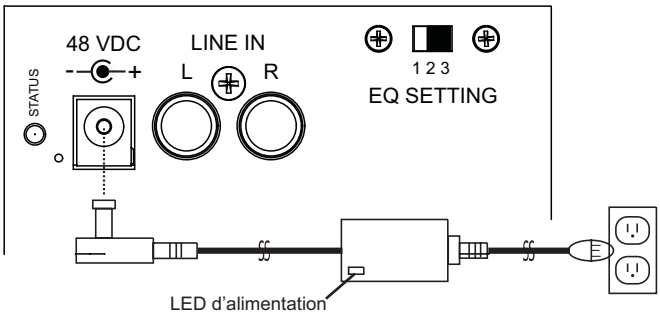
Les entrées asymétriques audio sont reliées aux 2 connecteurs RCA.



Le SpotDAP est conçu pour accepter dans les entrées audio un niveau ligne stéréo en provenance de différents systèmes CD, stéréo, ou multimedia. Les entrées stéréo sont mixées en mono de façon interne par le SpotDAP. On peut utiliser l'un ou l'autre ou les 2 connecteurs RCA pour y insérer une source audio. (les niveaux d'entrée audio acceptables sont repris page 16).

Connection de l'alimentation :

Assurez-vous que le cordon Secteur est correctement inséré dans l'alimentation. Ensuite branchez la prise DC dans le SpotDAP. Brancher la fiche dans une prise secteur correctement reliée à la terre. L'indicateur LED du SpotDAP sera vert, ce qui confirme que l'appareil est allumé et fonctionne. Il n'y a aucun commutateur de mise en route sur le SpotDAP. L'appareil s'allume automatiquement lorsque l'alimentation est sous tension. La LED de l'alimentation AC/DC est verte lorsqu'il y a de l'alimentation AC.



Volume:

Le volume est contrôlé par la source audio de l'appareil.

Le SpotDAP est conçu pour accepter, dans les entrées audio RCA, un niveau ligne stéréo en provenance de différentes sources : CD, stéréo, ou de systèmes multimédia. Ces appareils doivent pouvoir contrôler leur volume afin d'ajuster le niveau de sortie du SpotDAP.

Lorsque le SpotDAP détecte que le signal entrant est largement au dessus du niveau d'entrée normal de l'appareil, il diminue automatiquement le signal jusqu'au moment où l'utilisateur ajuste le niveau d'entrée à la bonne valeur. Le rétablissement du limiteur a lieu en général seulement pendant quelques secondes.
Il faut donc ajuster le niveau du volume de la source à la valeur optimale afin de réduire la fréquence d'intervention du limiteur de sortie.
La LED clignote en rouge lorsque le limiteur fonctionne.

Utilisation du SpotDAP

Connectez d'abord l'alimentation AC/DC au SpotDAP, et ensuite à la source d'énergie avec la tension correcte. Le SpotDAP s'allumera automatiquement. La LED sera alors verte. Voir page 5 pour plus de détails concernant la connection de l'alimentation AC/DC au Spot-DAP.

! Ajuster le volume du SpotDAP :
NOTE: Il vaut toujours mieux commencer avec un niveau de volume bas à la source.

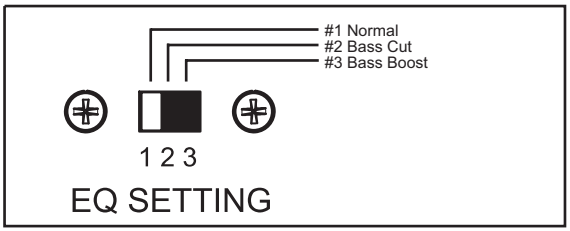
Le SpotDAP requiert de l'audio provenant d'une source audio externe, avec un controleur de volume tels que des lecteurs, CD, DVD ou MP3.

- Stoppez la source audio externe.
- Connectez les câbles RCA.
- Allumez le son audio externe.
- Ajustez le volume de la source audio externe jusqu'au moment où le niveau sonore désiré du SpotDAP est atteint.

Lorsque le SpotDAP détecte que le signal est largement au dessus du niveau normal d'entrée de l'appareil, il diminue automatiquement ce signal, jusqu'à ramener le niveau d'entrée aux limites normales de l'utilisation.

Ajustez les configurations EQ du SpotDAP :

Le SpotDAP est programmé avec 3 configurations EQ à sélectionner. Voir page 22 pour les courbes de réponses de fréquences montrant les effets de chaque préconfiguration EQ. La configuration par défaut en usine est la #1.



! Maintenir les exigences environnementales indiquées dans les sections sur l'Installation et les Instructions de sécurité.

Nettoyage

Dépoussiérez régulièrement le SpotDAP. Pour nettoyer la surface de l'émetteur, utilisez uniquement de l'air compressé à faible pression (moins de 10 PSI), disponible en spray de petit format dans les magasins d'électronique. Utilisez uniquement un chiffon sec pour dépoussiérer l'extérieur du SpotDAP. NE PAS essayer de nettoyer la surface de l'émetteur avec autre chose que de l'air comprimé à moins de 10 PSI.

Entretien du SpotDAP

Le SpotDAP ne possède aucune pièce pouvant faire l'objet d'un entretien particulier. Contacter RSF s'il faut entretenir-dépanner l'appareil.

RSF (France)

45, av. Marcel Dassault Parc de la Plaine
F-31500 TOULOUSE FRANCE

TEL : +33 5 61.20.79.09

E-MAIL: rsf@rsf-europe.com

RSF EUROPE (International)

18, rue de l'Industrie L-8399 WINDHOF G.-D. LUXEMBOURG

TEL : +352 49.74.20.40

FAX: +352 49.74.20.50

E-MAIL: info@rsf-int.com

www.rsf-europe.com

Observation :

! PRECAUTION DE MANIPULATION: Manipulez l'appareil avec précaution. Soyez sûr qu'aucun objet étranger ne soit en contact avec la surface de l'émetteur (la surface en argent/cuivre brillant placée derrière la grille avant).

Environnement d'installation

Température:

N'exposez pas directement le SpotDAP à la lumière du soleil durant de longues périodes car l'émetteur peut être endommagé par des températures extrêmes. Observez et maintenez les limites de températures telles que décrites dans les Spécifications générales, page 18.

Humidité:

Evitez une exposition directe avec l'eau. Si le SpotDAP est déplacé et que le changement de température entraîne de la condensation, séchez la surface de l'émetteur avant de le brancher. Observez et maintenez les limites d'humidité telles que décrites dans les Spécifications générales, page 18.

Vibration:

Tout dispositif électronique peut être abimé par des vibrations excessives. Même si le SpotDAP n'est pas particulièrement sensible aux vibrations, linstallation doit être faite avec bon sens comme pour tout dispositif électronique.

Poussière et saleté:

Evitez d'installer le SpotDAP à un endroit où l'émetteur peut être exposé à une source excessive de poussière et de saleté. Consultez la section relative à la Maintenance (page 8) pour obtenir des détails sur la gestion de la poussière.

Ventilation:

Gardez les ventilations du SpotDAP dégagées. Un espace de minimum 10 cm doit être maintenu autour du SpotDAP pour permettre une ventilation correcte avec l'air ambiant.

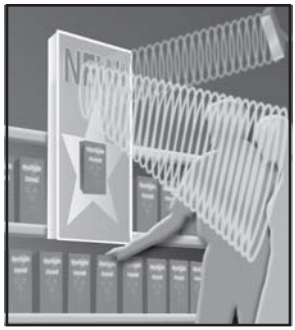
NOTICE D'INSTALLATION

Sélectionnez l'endroit où vous placerez le SpotDAP en tenant compte des considérations environnementales reprises pages 2 et 3. Déterminez le mode d'utilisation du SpotDAP avant de sélectionner sa position. Le Mode Virtuel requiert une ligne d'approche ininterrompue allant de l'émetteur SpotDAP vers l'endroit où il sera utilisé comme un haut-parleur virtuel. Le Mode Direct requiert une ligne d'approche dégagée allant du SpotDAP à l'endroit où se tiendra l'auditeur .
Pour diriger le son uniquement vers un endroit spécifique, utilisez le Mode Direct. Placez le SpotDAP de telle façon que l'émetteur soit orienté vers le point où vous souhaitez que le son soit entendu. Pour un maximum d'isolation du point sonore, placez le SpotDAP directement au-dessus du point d'écoute.

Si lauditeur, situé proche de l'affichage, dun panneau ou dun autre objet doit entendre le son en provenance de cet endroit, utilisez le Mode Virtuel. Ce Mode requiert que la surface appropriée pour refléter les ultrasons du SpotDAP soit placée à l'endroit où se trouvent les auditeurs.

Dès que l'endroit où sera installé le SpotDAP, est déterminé, choisissez le matériel de fixation approprié. Prévoyez l'accès pour les câbles audio et pour l'alimentation électrique.

Mode Direct



Mode Virtuel

Dépannage

Si le SpotDAP ne produit aucun son :

- Vérifiez si la LED verte est allumée sur le panneau I/O du SpotDAP
- Vérifiez que l'alimentation AC/DC est branchée et si la prise DC est connectée au SpotDAP.
- Vérifiez le niveau sonore de votre source audio externe.
- Débranchez l'alimentation AC, vérifiez les connecteurs d'entrée audio du SpotDAP et les points de raccordement de source, attendez 1 minute et rebranchez l'alimentation AC.
- Débranchez l'alimentation AC et vérifiez que le matériel-source (CD, DVD, ...) est connecté au dispositif audio-source. Vérifiez que ce dispositif est allumé. Vérifiez que le contrôleur de volume du dispositif audio-source n'est pas mis au minimum voire éteint. Attendez une minute puis rebranchez l'alimentation AC.

Questions fréquemment posées

Le SpotDAP utilise la technologie HSS, mais de quoi s'agit-il ?

HyperSonic® Sound (HSS®) est un générateur de son paramétrique breveté, développé et perfectionné dans les laboratoires de American Technology Corporation (ATC). Le SpotDAP est basé sur la technologie HSS et est fabriqué par ATC selon les spécifications de RSF. Le SpotDAP offre plusieurs avantages par rapport aux systèmes de haut-parleurs conventionnels.

Qu'est-ce qu'un générateur de son paramétrique ?

Un générateur de son paramétrique produit du son directionnel à partir d'ultrasons que nous pouvons entendre. Le SpotDAP est un type avancé de générateur de son paramétrique.

Quels sont les avantages du système de reproduction sonore du SpotDAP par rapport aux haut-parleurs conventionnels ?

Le SpotDAP crée un faisceau de son très directionnel, similaire à la lumière produite par une lampe-torche. Ce foyer directionnel peut être utilisé pour :

- Fournir du son à un endroit particulier ou à une personne particulière
- Fournir du son soit à des endroits qui sont impossibles à atteindre physiquement, soit à des endroits où l'installation de haut-parleurs conventionnels serait trop onéreuse (créer des sources de son virtuelles)
- Faire bouger le son dans une pièce en temps réel

Qu'est-ce qu'une source de son virtuelle ?

Une source de son virtuelle crée l'illusion d'un son provenant d'une surface ou d'une direction où aucun haut-parleur n'est physiquement présent. L'endroit d'où le son semble provenir pour l'auditeur est appelé "Haut-parleur Virtuel" ou "Source de son Virtuelle".

En quoi le SpotDAP fonctionne-t-il différemment des haut-parleurs conventionnels?

Le SpotDAP produit du son en utilisant des fréquences ultrason hautement directionnelles. Ce son est envoyé à l'endroit spécifique où il doit être entendu. Les haut-parleurs conventionnels génèrent du son audible qui peut uniquement provenir de l'endroit où se trouve le haut-parleur et qui est émis dans toutes les directions. Le SpotDAP fournit un meilleur contrôle du placement du son et de son volume.

Quelles sont des applications typiques de la technologie du SpotDAP ?

Allez voir à la section "Applications", page 15, pour des exemples d'applications du SpotDAP.

Quels est le diamètre et la directivité du faisceau ultrasonique et qu'est-ce qui peut les affecter ?

Le diamètre du faisceau ultrasonique est comparable à la superficie active du déploiement de l'émetteur du SpotDAP. Voyez la Charte de Dispersion sonore, page 20, du SpotDAP450 et du SpotDAP460 pour comprendre la distance de dispersion du faisceau. Le faisceau ultrasonique suit la charte de dispersion jusqu'à ce qu'il rencontre une surface de réflection.

La directivité du SpotDAP permet à du son audio intelligible d'être entendu à plus de 25 mètres et plus dans des conditions idéales. Le contenu de la source audio et le niveau ambiant de bruit de fond auront un impact sur cette ditance.

Commercialisation du SpotDAP

Quel est le niveau sonore du SpotDAP?

Au stade actuel du développement, le SpotDAP450 peut reproduire du son audible jusquà 85 dB crête à 1 mètre, et SpotDAP460 jusquà 91 dB crête à 1 mètres.

Comment peut-on fixer le SpotDAP sur un mur ou à un autre endroit ?

Une attache de fixation standard est disponible. Dans tous les cas plusieurs fabriquants fournissent leur propre attache de fixation prévue spécifiquement pour une application déterminée.

Y a-t-il des restrictions pour la fixation ?

Le SpotDAP peut être fixé n'importe où à l'intérieur, à partir du moment où les spécifications environnementales sont respectées. Le SpotDAP doit être fixé solidement afin qu'il reste orienté dans la bonne direction. Le SpotDAP ne génère pas donde sonore à l'arrière, et peut être fixé directement sur un mur ou toute autre surface dure, dès lors que la ventilation appropriée est fournie. Le SpotDAP peut également être intégré à l'intérieur d'autres affichages.

Quel est la bande passante audio utile ?

La bande passante dépend en premier lieu du niveau sonore SPL maximum requis, et ensuite de la taille du déploiement de l'émetteur. La gamme de fréquence utile est 400 Hz - 16 kHz. Il existe 3 réglages EQ permettant d'ajuster la tonalité sonore du SpotDAP lors de conditions d'utilisation différentes.

Quelle est la période de garantie ?

Le système SpotDAP de RSF est fourni avec un an de garantie.

Comment puis-je contacter le service technique de RSF pour SpotDAP ?

- Pour la France contactez le service technique de RSF France
au : +33 5. 61.20.79.09 ou par mail - rsf@rsf-europe.com

- Pour le reste contactez le service technique de RSF Europe (international)
au : +352 49.74.20.40 ou par mail - support@rsf-int.com

pour obtenir une autorisation de renvoi d'un appareil en vue de sa réparation ou de son remplacement (RMA #).

Questions techniques d'ingénierie

Quelle alimentation AC est requise ?

Consultez les Spécifications générales page 17 pour les exigences d'alimentation.

Existe-t-il une rétroaction lorsqu'un microphone est utilisé avec le SpotDAP ?

Le système SpotDAP vous permet de diriger le son produit par n'importe quel microphone, réduisant de façon significative la rétroaction. De plus, le traitement des signaux du SpotDAP réduit encore plus le potentiel de rétroaction.

Quels agréments gouvernementaux ou d'agences de sécurité sont requis ?

Le système SpotDAP est fabriqué pour RSF par la société American Technology Corporation (ATC). Il rencontre, voire dépasse, les exigences gouvernementales ou des agences de sécurité suivantes :

- CSA Pour l'utilisation professionnelle uniquement
- CEI / IEC / EN 60065 (1998)
  Appareils audio, vidéo et appareils électroniques analogues.
  Conforme aux exigences de sécurité.
  Certifications Nemko NO 36558 / A1 et NO 39350
- CE
- OSHA (USA) OSHA Manuel technique, Section III, Chapitre 5, Section V, Table III: 5-4 "TLV's pour Ultrason"
- FDA (USA) Le SpotDAP a les numéros 0181485 et 0191486
- FCC (USA) Cet appareil satisfait aux règles de la FCC pour les appareils numériques de classe A.

APPLICATIONS

La possibilité de diriger le son à un endroit spécifique sans gêner les activités voisines permet des possibilités d'utilisation sans fin. Le SpotDAP utilise HyperSonic Sound® (HSS®), une technologie pionnière de génération de son qui dirige le message audio directement à l'audience visée. La technologie HSS, une colonne ultrasonique hautement directionnelle, place le son là où il est attendu. Le son ne s'étend pas sur le côté ou à l'arrière du SpotDAP, éliminant ainsi le problème dune pollution sonore inconfortable produite par les HP traditionnels.

- Kiosques d'information dans un centre commercial
- Etalages de magasin présentant un nouveau produit
- Informations sur l'art exposées directement aux visiteurs des musées d'art
- Directions dans un parc d'attractions
- Stands d'affichage dans les expositions commerciales
- Haut-parleurs dans un espace de bureaux
- Kiosques d'accès à internet dans une zone publique
- Conférences audio/vidéo en différentes langues provenant d'un seul dispositif
- Publicités de points d'achat
- Sections spécifiques pour des personnes à mauvaise audition dans les églises et les écoles

La technologie HSS peut être utilisée partout où des prescriptions contre le bruit excluent une diffusion générale, mais où des communications sont requises.

Le SpotDAP peut transformer des enseignes, placards et surfaces en haut-parleurs virtuels. Cela permet aux appareils d'être placés sans coffret à l'endroit désiré. En projetant le son avec le SpotDAP, une simple enseigne peut agir comme un haut-parleur sans connecter l'enseigne ou changer son apparence. Vous pouvez transmettre le son du SpotDAP à des affichages de bas-côté spécifiques ou lenvoyer à travers la pièce, sans volume inconfortable et indésiré provenant de haut-parleurs.

Le SpotDAP peut transformer un mur en un centre de son d'information en ajoutant du son à des panneaux et des signaux directionnels pour augmenter l'intérêt.

Le contrôle suprême que le SpotDAP offre garantit aux ingénieurs du son, aux architectes et aux designers de l'environnement la liberté d'utiliser le son comme jamais auparavant. L'utilisation de l'audio sera mieux définie et aura plus d'impact avec un placement de l'audio hautement contrôlé, un accès sélectif à cet audio, et la liberté de ne pas devoir utiliser de hauts niveaux sonores pour joindre une audience audio à une longue distance.

MODELES SpotDAP450 / SpotDAP460

TRAITEMENT ULTRASONIQUE & DSP

Fréquence porteuse : Variable 40 - 50 kHz
Méthode de modulation : Double bande latérale dynamique brevetée

EMETTEUR ULTRASONIQUE

Type :	Capteur monolithique de film breveté

AUDIO

Section d'entrée analogique :

Impédance d'entrée :	10k Ohms
Convertisseur A/D:	16 bit
Connecteurs d'entrée :	2 connecteurs de style RCA
Canaux d'entrée:	RCA1, RCA2
Configuration du système:	Monaural (2 canaux d'entrée additionnés ensemble sur les connecteurs RCA)
Niveau d'entrée max avant de couper:	160 mVrms x1 canal ou 80 mVrms x 2 canaux
Système:	
Filtrage de la bande passante:	400Hz à 16KHz
Sortie audio SPL Max:	SpotDAP450 85db @ 1KHz/1 mètre SpotDAP460 91db @ 1KHz/1 mètre

AMPLIFICATION DE PUISSANCE (Tous les appareils)

Type d'amplificateur:	Amplificateur de modulation breveté (MODAMP®)

SPECIFICATIONS GENERALES

ELECTRIQUE

Longueur du cordon d'alimentation Secteur 2mètres

CONDITIONS D'ALIMENTATION

Puissance: 100 watts maximum

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Entrées 100V~240V AC
Alimentation universelle, 50V~60 Hz
Sortie 48V DC @ 1.5 Amps maximum

MECANIQUE

Dimensions physiques : Profondeur (Avant-Arrière) Hauteur (Dessus-Dessous) Largeur (Gauche-Droite)

SpotDAP450 3.47" x 5.96" x 12.25"
88.1mm x 151.4mm x 311.1 mm
SpotDAP460 3" x 12.25" x 12.25"
76.2 mm x 311.1mm x 311.1 mm

POIDS AVEC CAISSE DE TRANSPORT (Approximatif)

SpotDAP450 2,7 Kg
SpotDAP460 4,5 Kg

POIDS DE L'APPAREIL

SpotDAP450 1,0 Kg
SpotDAP460 2,1 Kg

SPECIFICATIONS GENERALES

ENVIRONNEMENT

Température de fonctionnement :	0°C à 40°C (32°F à 104°F)
Température de stockage:	0°C à 50°C (32°F à 122°F)
Humidité relative de fonctionnement:	0 à 95% (sans condensation)
Humidité relative de stockage:	0 à 95% (sans condensation)

REGLES DE SECURITE

le SpotDAP est conforme, voire dépasse, les exigences gouvernementales ou des agences de sécurité. Le SpotDAP satisfait aux normes suivantes :

CSA Pour une utilisation professionnelle uniquement

CEI / IEC / EN 60065 (1998) Appareils audio, vidéo et appareils électroniques analogues. Exigences de sécurité.
Certifications Nemko NO 36558 / A1 et NO 39350

CE **CEM**

Directive 73 / 23 / CEE de basse tension (y compris les aménagements)
Directive 89 / 336 / CEE / CEM

NF-EN 55103-1	Tests d'émission.
NF-EN 55022 (1998)	Emissions conduites.
NF-EN 55103 (1996)	Puissance de troubles de rayonnement.
NF-EN 55103-1 Annexe A	Champs magnétiques de rayonnement.
NF-EN 55103-1 Annexe B	Mesures de courant d'irruption.
NF-EN 61000-3-2 (1995)	Harmoniques de ligne à haute tension.
NF-EN 61000-3-3 (1995)	Clignotement de ligne à haute tension.
NF-EN 55103-2	Tests d'immunité.
NF-EN 55014 (1993)	Tests de perturbation discontinue.
NF-EN 61000-4-2 (1995)	Immunité de décharge électrostatique.
NF-EN 61000-4-3 (1995)	Immunité de radiofréquence.
NF-EN 61000-4-4 (1995)	Immunité d'explosion éphémère électrique.
NF-EN 61000-4-5 (1995)	Immunité d'impulsion d'une ligne à haute tension
NF-EN 61000-4-6 (1994)	Immunité de mode commun RF
NF-EN 61000-4-11 (1994)	Immunité pour les interruptions courtes et les baisses de tension
NF-EN 55103-2 Annexe A	Champs magnétiques.
NF-EN 55103-2 Annexe B	Mode commun d'audiofréquence.

SPECIFICATIONS GENERALES

REGLEMENT DE SECURITE

OSHA (USA) Manuel technique OSHA, Section III, Chapitre 5, Section V, Table III: 5-4, "TLV's For Ultrasound"

FDA (USA) Le FDA a attribué au SpotDAP (HSS) les numéros d'accès: 181485 et 0191486.

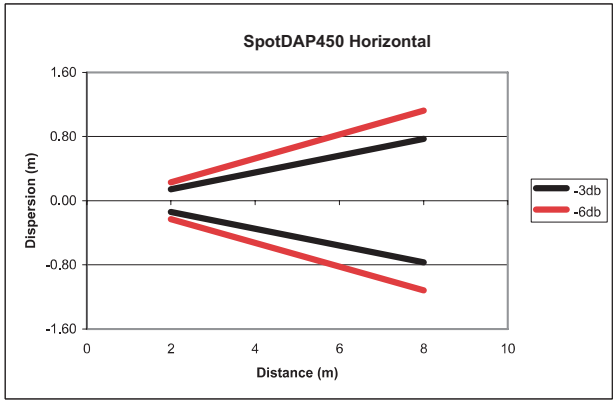
FCC Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux spécifications des produits numériques de Classe A, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces règles ont été édictées afin de conférer une protection raisonnable contre les interférences nocives dans le cadre d'une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de radiofréquence. S'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut émettre des interférences nocives aux radiocommunications. Cependant, il n'y a aucune garantie que les interférences peuvent survenir lors d'installations particulières. Si cet équipement cause des interférences nocives aux réceptions de radio et de télévision, ce qui peut être causé en allumant ou en éteignant le système, l'utilisateur peut essayer de corriger celles-ci par l'une des mesures suivantes :

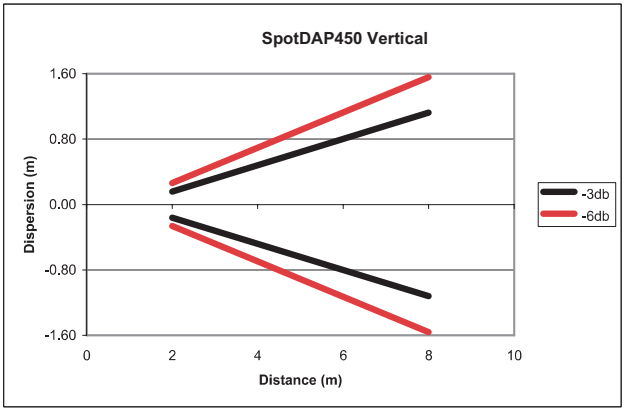
- Réorienter ou relocaliser l'antenne de réception.
- Augmenter la séparation entre le système et le récepteur.
- Connecter le système à une sortie sur un circuit différent de celui du récepteur.
- Consulter le revendeur ou un technicien expérimenté en radio et TV.

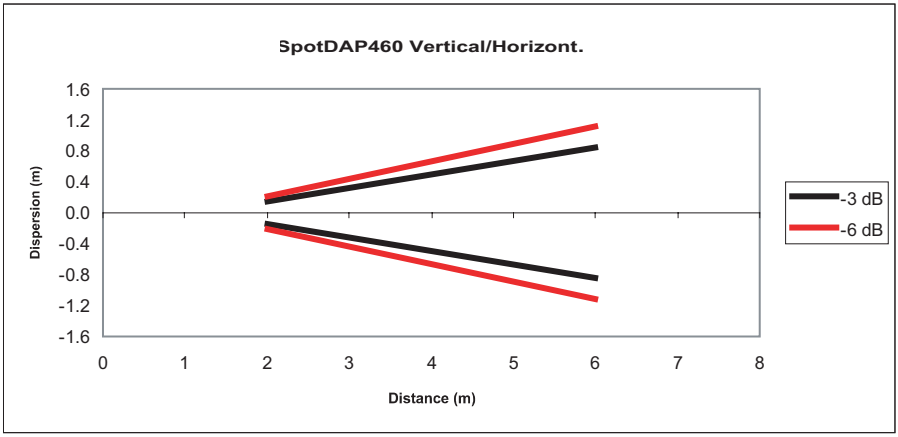
Spécifications de l'emballage : L'emballage du SpotDAP convient à l'expédition ordinaire de colis. Il est conforme aux spécifications d'essai de pré-expédition 1A de la Procédure de l'Association Internationale de Transit sûr. Les structures et les méthodes utilisées dans ce système sont brevetées tant aux USA qu'au niveau international. D'autres brevets américians et internationaux sont en cours.. US 6,606,389 - US 6,011,855 - US 6,577,738 - US 6,466,674 - US 6,229,899 - US 6,108,427 - US 5,889,870 - US 6,584,205 - US 6,359,990

Diagrammes de performance

Dispersion de faisceau à 3KHz.

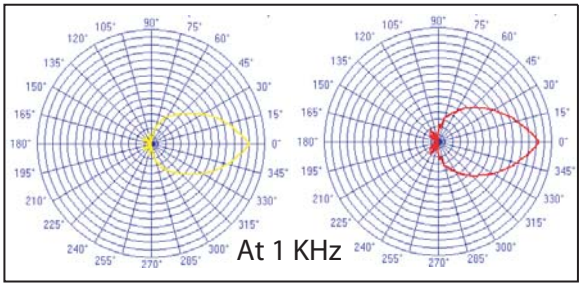


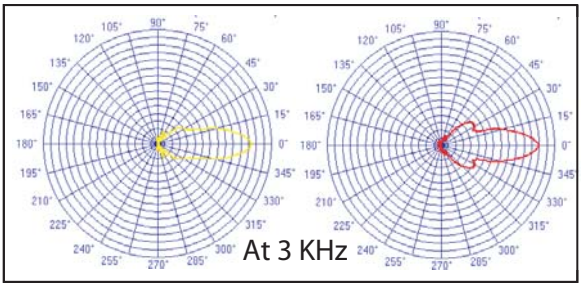




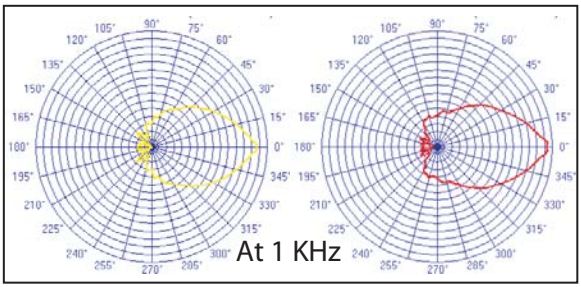
Diagrammes de performance

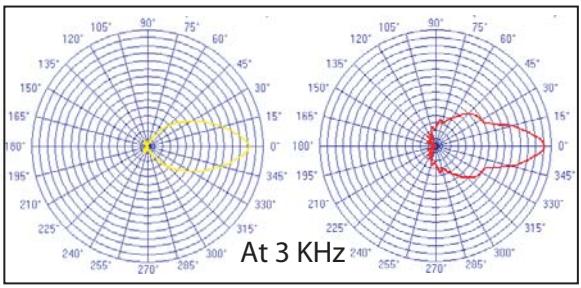
Comparaison polaire de surface – SpotDAP450 Vs. SpotDAP460 (Placement horizontal)





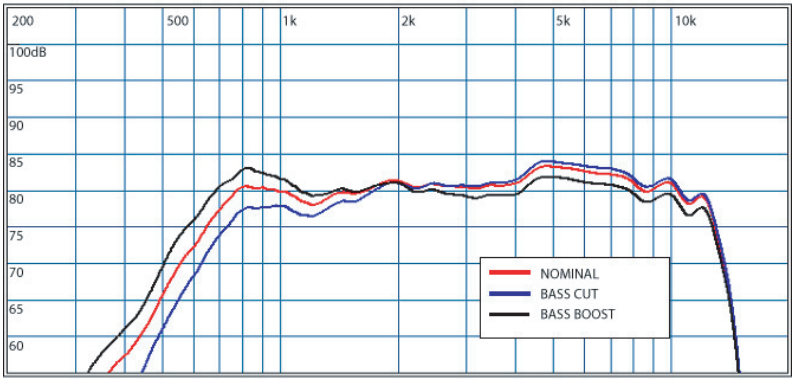
Comparaison polaire de surface – SpotDAP450 Vs. SpotDAP460 (Placement vertical)



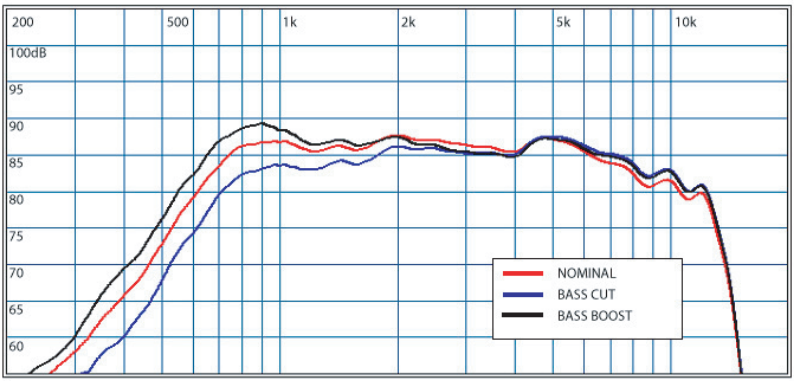


Chartes de Performance

SpotDAP450 Réponse en fréquence



SpotDAP460 Réponse en fréquence



Important Safety Instructions

WARNING

To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

Procédure d'entretien

Il n'existe aucune pièce dans le SpotDAP susceptible de faire l'objet d'un entretien particulier.
Si l'appareil cesse de fonctionner, il doit être retourné chez votre distributeur ou chez RSF pour être réparé ou remplacé.

Garantie

Un an de garantie. La facture d'achat tient lieu de garantie.

Contact RSF

Avant de contacter RSF directement, contactez votre revendeur SpotDAP. Il connaît mieux votre installation et peut vous procurer un service plus rapide et personnalisé.

RSF (France)

45, av. Marcel Dassault - Parc de la Plaine
31500 TOULOUSE FRANCE

TEL : +33 5 61.20.79.09

E-MAIL: rsf@rsf-europe.com

RSF EUROPE (International)

18, rue de l'Industrie L-8399 WINDHOF G.-D. LUXEMBOURG

TEL: +352 49.74.20.40

FAX: +352 49.74.20.50

E-MAIL: info@rsf-int.com

www.rsf-europe.com